

HI 9828

Multiparameter Water Quality Meter

HANNA® instruments

With Great Products, Come Great Results™

HI 9828 Medidor Multiparamétrico de Calidad de agua



Características a destacar

- Hasta 12 parámetros en el display
- LCD gráfico con retro-iluminación
- Medidor con impermeabilidad IP-67 y sonda con impermeabilidad IP-68
- T.I.S.-Sistema de indentificación de Tag que simplifica el registro de datos
- Calibración rápida: todos los sensores con una única solución
- Barómetro integrado
- Chequeo de medición que elimina cualquier lectura errónea
- Auto reconoc. de sonda de pH/redox
- Función LOGGER que memoriza los datos de todos los sensores conectados
- Registro a demanda y registro automático (hasta 60.000 muestras)
- Muestra datos registrados y gráficos
- USB para conexión a PC
- Auto rango de lecturas de CE y TDS
- Función GLP con las últimas 5 calibraciones registradas
- Sensores sustituibles en campo
- Alimentación: tanto pilas alcalinas como pilas recargables
- Sonda robusta con punta de acero inoxidable y con diámetro menor de 2" adecuado para pozos y tuberías

pH • pH/mV • ORP • % saturación DO • mg/L DO • EC • EC absoluta• resistividad • TDS • salinidad • gravedad específ. de agua de mar • presión atmosférica • temperatura

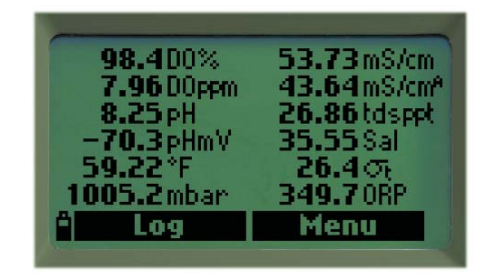
El nuevo medidor HI 9828 de HANNA es un multiparamétrico portátil que controla hasta 13 parámetros diferentes de calidad de agua (8 medidos, 5 calculados). El medidor tiene un LCD matricial de puntos de 128 x 64 pixels retroiluminado que adapta el tamaño de los dígitos automáticamente y permite la configuración completa de cada parámetro medido, unidades y selección del idioma, y gráficos . Cada parámetro dispone de ayuda tanto en calibración como en medición. Para el control y registro de los datos el HI9828 está equipado con el Sistema exclusivo de identificación de Tags (T.I.S.) de HANNA con números de identificación únicos que pueden ser instalados en diversos lugares de muestreo y ser utilizados para registrar información de cada emplazamiento concreto durante el proceso de registro. El medidor dispone de función GLP completa y la descarga de datos se realiza a través del conector USB.

Diseñado para ser utilizado al aire libre, el medidor es resistente a los impactos e impermeable IP67 (30 min. a 1 metro profundidad). La sonda multisensor puede ser dejada bajo el agua (IP68). Para calibración de campo, la función Calibración rápida de HANNA permite al usuario calibrar pH, Conductividad y Oxigeno con una única solución.

Configuración intuitiva, Calibración y Medición



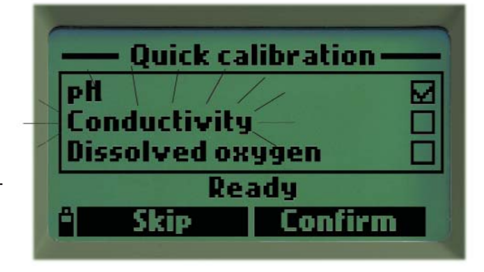


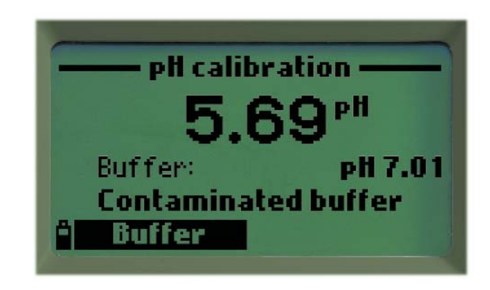


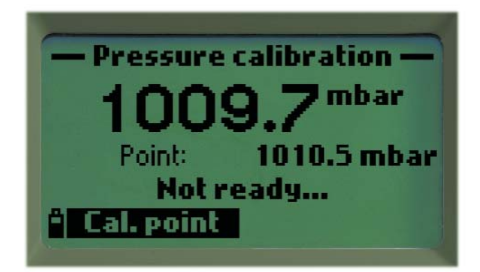
Pantalla de medición totalmente configurable

Calibración

En la Calibración rápida se verifica la funcionalidad de la sonda y la calibración con una única solución de calibración (HI 9828-25). Solo enrosque el vaso de calibración con solución a la sonda. Seleccione Calibración rápida en el menu y pulse OK. El calibrado también puede hacerse individualmente usando puntos de calibración múltiples.

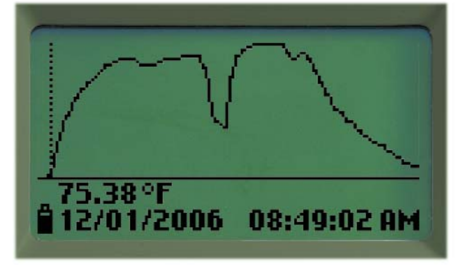






Presión atmosférica

La calibración de la Presión atmosférica y la medición pueden hacerse escogiendo las unidades.



Gráficos

Los gráficos pueden ser vistos en pantalla o copiados a un PC. Seleccione el lote a ver, y el parámetro de una lista, y OK. La fecha de la muestra y la hora de impresión se mostrarán también.



Menu de ayuda

Las pantallas de ayuda están siempre accesibles.





T.I.S. *Tag Identification System*

El boton HANNA de identificación simplifica el registro de datos. Los botones ID pueden ser dejados en los lugares de muestreo. Cuando el conector del aparato toca un botón, las medidas son registradas y etiquetadas con un código alfanumérico ID de ese lugar concreto.

... con Sonda Inteligente

SUSTITUCIÓN DE SENSOR FÁCIL Y RÁPIDA
con conectores a rosca y
sensores con código de color.

EL SENSOR GALVANICO de Oxig.D.
tiene un termistor integrado para ofrecer unas
lecturas de temperatura corregidas.

El sensor galvánico no requiere
tiempo de polarización de modo que está
listo para medir de forma inmediata.

EL MEDIDOR AUTOMATICAMENTE RECONOCE
la presencia del sensor de pH o pH/ORP (redox)
Ambos sensores tienen una unión de fibra que
permite una mayor sensibilidad y tienen un interior
de gel para una mejor resistencia a contaminación.

El medidor muestra también lectura de pH y mV
ideal para detección de averías.

EL SISTEMA DE CONDUCTIVIDAD de 4 ANILLOS ASEGURA
lecturas estables de conductividad que son inmunes al
recubrimiento de la superficie. Las determinaciones de
conductividad absoluta, conductividad con
corrección de Tª, salinidad, gravedad específica y
TDS (sólidos totales disueltos) son posibles con
las mediciones de este sensor.

La sonda multiparamétrica HI 769828 de HANNA incorpora un microprocesador integrado y amplificadores que convierten las señales de impedancia alta de los sensores de la sonda eliminando los problemas comunes asociados con las señales de impedancia alta como la limitación de longitud de cable y ruido. Esto permite que la sonda tenga una comunicación fiable con el medidor y el usuario es alertado de problemas tales como un cable roto. Las longitudes standard de cable de la sonda son 4, 10 y 20 m. También son posibles longitudes personalizadas.

La sonda presenta también la función de calibración rápida de HANNA que permite calibrar pH y conductividad con una solución en un solo paso muy sencillo. También el Oxígeno disuelto es calibrado en un solo paso en aire saturado. La sonda alberga 7 de los 8 parámetros medidos: pH,mV,ORP,CE, CE Absoluto,% daturación y mg/l (ppm) de oxígeno y temperatura. Todos los sensores pueden ser sustiuidos y tienen fácil mantenimiento. Están protegidos por un capuchón de acerinox, adecuado para uso en tubería de sondeo de 2". El cuerpo de la sonda está impermeabilizado IP68.

ESPECIFICACIONES		HI 9828
pH	Rango	0,00 a 14,00 pH
	Resolución	0,01 pH
	Precisión	±0,02 pH
mV de entrada de pH	Rango	±600,0 mV
	Resolución	0,1 mV
	Precisión	±0,5 mV
ORP	Rango	±2000,0 mV
	Resolución	0,1 mV
	Precisión	±1,0 mV
Oxígeno Disuelto	Rango	0,0 a 500,0% / 0,00 a 50,00 mg/l
	Resolución	0,1% / 0,01 mg/l
	Precisión	0,0 a 300,0%: ±1,5% de lectura ó ±1,0% el que sea mayor; 300,0 a 500,0%: ±3% de lectura; 0,00 a 30,00 mg/l: ±1,5% de lectura ó 0,10 mg/l el que sea mayor; 30,00 mg/l a 50,00 mg/l: ±3% de lectura
Conductividad	Rango	0,000 a 200,000 mS/cm (CE real hasta 400 mS/cm)
	Resolución	Manual: 1 µS/cm; 0,001 mS/cm; 0,01 mS/cm; 0,1 mS/cm; 1 mS/cm Automática: 1 µS/cm de 0 a 9999 µS/cm; 0,01 mS/cm de 10,00 a 99,99 mS/cm ; 0,1 mS/cm de 100,0 a 400,0 mS/cm Automática mS/cm: 0,001 mS/cm de 0,000 a 9,999 mS/cm; 0,01 mS/cm de 10,00 a 99,99 mS/cm; 0,1 mS/cm de 100,0 a 400,0 mS/cm
	Precisión	±1% de lectura ó ±1 µS/cm el que sea mayor
Resistividad	Rango	0 a 999999 Ω•cm; 0 a 1000,0 kΩ•cm; 0 a 1,0000 MΩ•cm
	Resolución	Dependiente de la lectura de resistividad
TDS	Rango	0 a 400000 mg/l o ppm (el valor máximo depende del factor TDS)
	Resolución	Manual: 1 mg/l (ppm); 0,001 g/l (ppt); 0,01g/l (ppt); 0,1 g/l (ppt); 1 g/l (ppt) Auto-rango escalas: 1 mg/l (ppm) de 0 a 9999 mg/l (ppm); 0,01 g/l (ppt) de 10,00 a 99,99 g/l (ppt); 0,1 g/l (ppt) de 100,0 a 400,0 g/l (ppt) Auto-rango escalas g/l (ppt): 0,001 g/l (ppt) de 0,000 a 9,999 g/l (ppt); 0,01 g/l (ppt) de 10,00 a 99,99 g/l (ppt); 0,1 g/l (ppt) de 100,0 a 400,0 g/l (ppt)
	Precisión	±1% de lectura ó ±1 mg/l
Salinidad	Rango	0,00 a 70,00 PSU (Escala Práctica de Salinidad ampliada)
	Resolución	0,01 PSU
	Precisión	±2% de lectura ó 0,10 PSU el que sea mayor
Gravedad específica del Agua Marina	Rango	0,0 a 50,0 σ_t, σ_0, σ_{15}
	Resolución	0,1 σ_t, σ_0, σ_{15}
	Precisión	±1 σ_t, σ_0, σ_{15}
Presión Atmosférica	Rango	450 a 850 mmHg; 17,72 a 33,46 enHg; 600,0 a 1133,2 mbar; 8,702 a 16,436 psi; 0,5921 a 1,1184 atm; 60,00 a 113,32 kPa
	Resolución	0,1 mmHg; 0,01 enHg; 0,1 mbar; 0,001 psi; 0,0001 atm; 0,01 kPa
	Precisión	±3 mmHg dentro de ±15°C de la temperatura durante la calibración
Temperatura	Rango	-5,00 a 55,00°C; 23,00 a 131,00°F; 268,15 a 328,15K
	Resolución	0,01°C; 0,01°F; 0,01K
	Precisión	±0,15°C; ±0,27°F; 0,01K
Calibración	pH	Automático 1, 2, ó 3 puntos con 5 tampones estándar memorizados (pH 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01) ó 1 tampón personalizado
	ORP	Automático a 1 punto personalizado
	Conductividad, Salinidad	Automática 1 punto con 6 estándares memorizados (84 µS/cm, 1413 µS/cm, 5,00 mS/cm, 12,88 mS/cm, 80,0 mS/cm, 111,8 mS/cm) o punto personalizado
	O.D.	Automática 1 ó 2 puntos a 0, 100% ó 1 punto personalizado
	Resistividad, TDS, σ	Basados en la calibración de conductividad o salinidad
	Presión Atmos.	Automática a 1 punto personalizado
	Temperatura	Automática a 1 punto personalizado
Compensación de Temperatura		Automática de -5 a 55°C (23 a 131°F)
Memoria de Registros		Hasta 60000 muestras con 13 mediciones cada una
Intervalo de Registro		1 segundo a 3 horas
Interfaz con Ordenador		USB (con software HI 92000)
Protección de Impermeabilidad		Medidor IP67, Sonda IP68
Condiciones Medioambientales		0 a 50°C (32 a 122°F); HR 100%
Alimentación		(4) pilas alcalinas de 1,5V C (aprox. 150 horas de uso continuo sin retro-iluminación)/ (4) pilas recargables de 1,2V C (aprox. 70 horas de uso continuo sin retro-iluminación)
Dimensiones		Medidor: 221 x 115 x 55 mm; Sonda: 270 x 46 mm DIA
Peso		Medidor: 750g; Sonda: 750g

INFORMACION PARA PEDIDOS

HI 9828 se suministra con HI 769828 sonda de OD/CE/temperatura; HI 9828-25 solución estándar para calibración rápida, 500 ml; kit para mantenimiento de la sonda; 4 pilas recargables Ni-MH tipo C; adaptador de alimentación y cable; accesorio adaptador de salida de coche de 12 V; (5) tags iButton©s con porta-tags; HI 7698281 cable interfaz USB; HI 92000 software compatible con Windows® y manual de instrucciones en un robusto maletín de transporte.

HANNA instruments® is an **ISO 9001:2000 Certified** company

At HANNA we design and manufacture the most complete range of analytical products. We strive to work with you to develop a HANNA solution to address your specific instrumentation needs —on your budget.

Solid build quality, helpful customer service and competitive pricing place us ahead of the competition. Since 1978, more and more professionals all over the world choose and recommend HANNA for their laboratory testing needs

GEONATURA S.L.
Garcia de Paredes, 21
28010 MADRID
Tf. 91-593 03 71   Fax: 91-446 76 92
Email: geonatura @ geonatura.com



P/L HI9828 1.01 PRINTED IN USA